

KUALITI PENGALAMAN PEMBELAJARAN PELAJAR-PELAJAR
SARJANA MUDA KEJURUTERAAN ELEKTRIK DI KOLEJ
UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN (KUTTHO)
DARI ASPEK PEMBELAJARAN KOGNITIF,
PSIKOMOTOR DAN AFEKTIF

NORAWATI BINTI MASRO

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

PERPUSTAKAAN KUI TTHO



3 0000 00083414 7



BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS*

JUDUL KUALITI PENGALAMAN PEMBELAJARAN PELAJAR- PELAJAR SARJANA MUDA
KEJURUTERAAN ELEKTRIK DI KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN
(KUITTHO) DARI ASPEK PEMBELAJARAN KOGNITIF, PSIKOMOTOR DAN AFEKTIF

SESI PENGAJIAN : 2002 / 2003

Saya

NORAWATI BINTI MASRO
(HURUF BESAR)

mengakui membenarkan tesis * (~~PSM~~ / Sarjana / ~~Doktor Falsafah~~) ini disimpan di Perpustakaan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut :

1. Tesis ini adalah hakmilik Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
2. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran di antara institusi pengajian tinggi.
4. ** Sila tandakan (✓)

☐

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

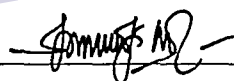
☐

TERHAD

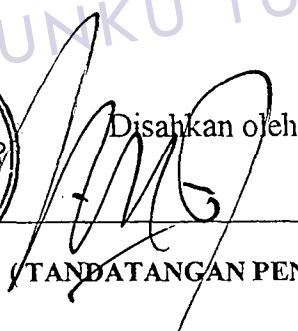
(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi / badan di mana penyelidikan dijalankan)

☒

TIDAK TERHAD



(TANDATANGAN PENULIS)



(TANDATANGAN PENYELIA)

Alamat Tetap :

19, JALAN SOLOK WAN MOH,
83000 BATU PAHAT, JOHOR.

DR. NORAINI BINTI KAPRAWI

Nama Penyelia

Tarikh : 21 MAC 2003

Tarikh : 21 MAC 2003

CATATAN : *

Potong yang tidak berkenaan.

**

Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa / organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT atau TERHAD.

*

Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan atau disertai bagi pengajian secara kerja kursus dan penyelidikan atau Laporan Projek Sarjana Muda (PSM).

“ Saya akui bahawa saya telah membaca karya ini dan pada pandangan saya karya ini adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional”.



Tandatangan :
Nama Penyelia : Dr. Noraini Binti Kaprawi
Tarikh : 21 Mac 2003

**KUALITI PENGALAMAN PEMBELAJARAN
PELAJAR-PELAJAR SARJANA MUDA KEJURUTERAAN ELEKTRIK DI
KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN (KUITTHO) DARI
ASPEK PEMBELAJARAN KOGNITIF, PSIKOMOTOR DAN AFEKTIF**

NORAWATI BINTI MASRO

Laporan projek ini dikemukakan
sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat
penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional

Jabatan Pendidikan Teknik Dan Vokasional
Fakulti Teknologi Kejuruteraan
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn

MAC, 2003

“ Saya mengakui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.”

Tandatangan : 

Nama Penulis : Norawati Binti Masro

Tarikh : 21 Mac 2003



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TINKU TUN AMINAH

*Teristimewa buat
Bonda tercinta, Rugayah Abbas
Terima kasih kerana mendidik dan menjaga ku hingga ke hari ini*

*Kekanda
Yusof, Yushi, Halida, Noorida dan Hazlina serta sesi keluarga
Adinda
Yusnizam dan Yusrizan
Yang sentiasa memberi dorongan
Pengorbanan, kasih sayang dan doa kalian mengiringi perjuanganku*

*In Loving Memory
Ayahanda Masro Likon
Semoga Allah SWT sentiasa mencucuri rahmat ke atas rohmu
Dan semoga berada di kalangan orang mukmin serta ahli syurga Al-Fannah
Temen seperjuangan tersayang
Wawa, Rina, Tawi, Nana, Efa, Anor, Julie, Fazny, Ida, Jan, Asta
serta rakan-rakan Sarjana PTV khususnya Seksyen 2 Semester 3 sesi 2002/2003
Sokongan dan persahabatan yang terbina
Terpahat dalam ingatan dan semoga kekal selamanya*

*Istimewa buat
Seorang insan yang diingati, Izz
Semangat dan doronganmu
Menjadi kekuatan dalam meneruskan perjuangan ini
Thanks very much indeed*

PENGHARGAAN

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Bersyukur saya ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah kurnianya dapat juga saya menyiapkan tesis ini mengikut perancangan. Alhamdulillah. Selawat dan salam ke atas Junjungan Besar Nabi Muhammad S.A.W, keluarga, para sahabat dan para pejuang Islam hingga ke akhir zaman.

Ucapan setinggi terima kasih dikalungkan khas buat penyelia projek sarjana, Dr. Noraini Binti Kaprawi kerana telah banyak memberi tunjuk ajar dan bimbingan, serta memberi kepercayaan dalam menyiapkan penyelidikan ini. Sekalung penghargaan saya tujukan kepada Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn di atas segala kerjasama yang telah diberikan.

Tidak ketinggalan jutaan terima kasih ditujukan khas buat bonda tercinta, abang, kakak, adik-adik, seorang insan yang teristimewa serta rakan-rakan seperjuangan di KUiTTHO dan UTM yang terlibat secara langsung atau sebaliknya. Sesungguhnya saya amat menghargai segala sumbangan kalian, terutama dalam membekalkan saya semangat dan dorongan. Jasa kalian tetap dikenang dan semoga apa yang kita lakukan mendapat keredhaan dan keberkatan dariNya. Insyallah.

Semoga dengan lahirnya tesis ini, dapatlah ia dimanfaatkan untuk generasi akan datang. Sesungguhnya yang baik itu datangnya dari Allah dan yang buruk itu adalah kelemahan dari diri saya sendiri.

Wassalam.

ABSTRAK

Pembelajaran kognitif, psikomotor dan afektif merupakan pembelajaran yang perlu ditekankan dalam konteks pengajaran dan pembelajaran di institusi-institusi pengajian tinggi. Ketiga-tiga aspek pembelajaran tersebut amat penting bagi melahirkan graduan yang mempunyai ketrampilan yang tinggi dari segi kreativiti, berinovatif, berkaliber, berkompetensi serta mempunyai motivasi sendiri yang tinggi. Kajian ini adalah satu kajian untuk menilai kualiti pengalaman pembelajaran pelajar-pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik di KUiTTHO. Kajian ini meninjau pengalaman pembelajaran di dalam kelas dan di makmal/bengkel dari aspek pembelajaran kognitif, psikomotor dan afektif. Responden terdiri daripada empat puluh orang pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik semester akhir yang dipilih secara rawak. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini ialah jenis soal selidik di mana penilaian dilakukan berdasarkan persepsi responden terhadap pengalaman pembelajaran yang ditempuhi sepanjang pengajiannya serta menjalankan sesi temubual dengan beberapa orang responden. Data-data yang dikumpulkan, dianalisis menggunakan *SPSS version 11.0* yang melibatkan skor min dan sisihan piawai. Dapatan kajian menunjukkan kualiti keseluruhan pengalaman pembelajaran pelajar adalah di tahap sederhana (skor min = 3.49). Bagi pengalaman pembelajaran di dalam kelas dan makmal, kualitinya adalah di tahap sederhana (skor min = 3.31 dan 3.67 masing-masing). Sementara kualiti keseluruhan pengalaman pembelajaran dari aspek kognitif, psikomotor dan afektif juga berada di tahap sederhana (skor min = 3.50, 3.39 dan 3.57 masing-masing). Oleh itu, berdasarkan kualiti pengalaman pembelajaran pelajar yang sederhana ini, pengkaji telah membina satu produk cadangan iaitu Sistem Senarai Semak Kualiti Pengajaran dan Pembelajaran bagi membantu pihak pengurusan akademik KUiTTHO meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran dari ketiga-tiga aspek kognitif, psikomotor dan afektif.

ABSTRACT

Cognitive, psychomotor and affective aspects of learning are the effective recipes in producing competent students in higher learning institutions. The three aspects are vital to produce undergraduates which possess high self-credibility in creativity, innovations, caliber, competence and also high self-motivation. This study has evaluated the learning experiences of Electrical Engineering Bachelor students at KUiTTHO. This study explores the perceptions of student in both the classroom and laboratory learning experiences from the three aspects of cognitive, psychomotor and affective learning. Respondents for this study involved 40 final semester students of Bachelor in Electrical Engineering, which were chosen randomly. By using questionnaires, the evaluations were based on the perception of respondents towards the learning experiences. The data was also collected from interview session with several respondents. The data collected were then analyzed using 'Statistical Packages for Social Sciences' (SPSS) version 11.0 which were represented by mean scores and standard deviation. The findings shows that the overall quality of learning experiences for Electrical Engineering Bachelor students at KUiTTHO were at a moderate level (mean score = 3.49). As for the learning experiences in class and laboratory, they were also at the same level (mean score of 3.31 and 3.67 respectively). Hence, for the overall quality for learning experiences in the aspect of cognitive, psychomotor and affective are also at the moderate level (mean score of 3.50, 3.39 and 3.57 respectively). Based on this study, the researcher has developed a Teaching And Learning Quality Checklist System. This product is to be proposed to the KUiTTHO academic management in order to upgrade the quality of teaching and learning.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	JUDUL	i
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xiii
	SENARAI RAJAH	xvi
	SENARAI SIMBOL	xvii
	SENARAI SINGKATAN	xviii
	SENARAI LAMPIRAN	xx

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang Masalah	2
1.3	Penyataan Masalah	5
1.4	Persoalan Kajian	6
1.5	Objektif Kajian	7
1.6	Skop Kajian	7
1.7	Kerangka Teori	8

1.8	Kepentingan Kajian	10
1.9	Batasan Kajian	10
1.10	Definisi Istilah Dan Pengoperasian	10
1.10.1	Kualiti	11
1.10.2	Pengalaman Pembelajaran	11
1.10.2.1	Pembelajaran Kognitif	11
1.10.2.2	Pembelajaran Psikomotor	12
1.10.2.3	Pembelajaran Afektif	12
1.10.2.4	Pembelajaran Di Dalam Kelas	12
1.10.2.5	Pembelajaran Di Dalam Makmal / Bengkel	13
1.10.2.6	Kualiti Keseluruhan Pengalaman Pembelajaran	13
1.10.3	Sarjana Muda	14
1.10.4	Kejuruteraan	14
1.11	Ringkasan	14

BAB II

SOROTAN KAJIAN

2.1	Pengenalan	15
2.2	Pengalaman Pembelajaran Dari Aspek Kognitif, Psikomotor Dan Afektif	17
2.2.1	Pembelajaran Kognitif	18
2.2.2	Pembelajaran Psikomotor	20
2.2.3	Pembelajaran Afektif	21
2.3	Kualiti Pengajaran Dan Pembelajaran	23
2.3.1	Mengubah Corak Minda	25
2.3.2	Mempertingkatkan Pengetahuan, Kemahiran Dan Pengalaman	25
2.3.3	Mewujudkan Rekod Prestasi	26
2.3.4	Menambahkan Nilai	26

2.3.5	Menawarkan Ganjaran Yang Menarik	27
2.4	Sorotan Kajian Lepas	27
2.5	Rumusan	32

BAB III METODOLOGI

3.1	Pengenalan	33
3.2	Rekabentuk Kajian	33
3.3	Tempat Kajian	34
3.4	Persampelan Kajian	34
3.5	Pengumpulan Data	35
3.5.1	Data Primer	35
3.5.2	Data Sekunder	36
3.6	Instrumen Kajian	36
3.6.1	Borang Soal Selidik	37
3.6.2	Temubual	46
3.7	Kajian Rintis	47
3.7.1	Kesahan Kandungan	49
3.7.2	Kebolehpercayaan	49
3.8	Kaedah Penganalisaan Data	50
3.9	Batasan Kajian	50
3.10	Andaian Kajian	51
3.11	Kronologi Kajian	51
3.12	Ringkasan Kajian	53

BAB IV ANALISIS DATA

4.1	Pengenalan	54
4.2	Latar Belakang Responden	55
4.2.1	Taburan Responden Berdasarkan Jantina	56

4.2.2	Taburan Responden Berdasarkan Status	56
4.2.3	Taburan Responden Berdasarkan Kumpulan Umur	56
4.2.4	Taburan Responden Berdasarkan Kelayakan Kemasukan	57
4.2.5	Taburan Responden Berdasarkan Kursus Kejuruteraan Elektrik	57
4.2.6	Taburan Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	57
4.3	Prosedur Menganalisis Data	58
4.4	Dapatan Kajian	58
4.4.1	Persoalan Kajian 1	59
4.4.1.1	Kualiti Pengalaman Pembelajaran Kognitif Di Dalam Kelas	60
4.4.1.2	Kualiti Pengalaman Pembelajaran Psikomotor Di Dalam Kelas	62
4.4.1.3	Kualiti Pengalaman Pembelajaran Afektif Di Dalam Kelas	64
4.4.2	Persoalan Kajian 2	66
4.4.2.1	Kualiti Pengalaman Pembelajaran Kognitif Di Dalam Makmal/Bengkel	68
4.4.2.2	Kualiti Pengalaman Pembelajaran Psikomotor Di Dalam Makmal/Bengkel	70
4.4.2.3	Kualiti Pengalaman Pembelajaran Afektif Di Dalam Makmal/Bengkel	72



BAB VI CADANGAN REKABENTUK PRODUK

6.1	Pengenalan	103
6.2	Latar Belakang Teori Penghasilan Produk	104
6.3	Objektif Penghasilan Produk	106
6.4	Rekabentuk Produk	106
6.4.1	Bentuk Dan Ciri-Ciri Produk	107
6.4.2	Kronologi Pembinaan Produk	108
6.4.3	Permasalahan Dalam Pembinaan Produk	109
6.4.4	Bahan, Kos Dan Masa Membina Produk	110
6.5	Sasaran Pengguna Sistem Senarai Semak Kualiti Pengajaran Dan Pembelajaran	110
6.6	Kegunaan Sistem Senarai Semak Kualiti Pengajaran Dan Pembelajaran	111
6.7	Batasan Sistem Senarai Semak Kualiti Pengajaran Dan Pembelajaran	111
6.8	Kelebihan Sistem Senarai Semak Kualiti Pengajaran Dan Pembelajaran	112
6.9	Penutup	112

BIBLIOGRAFI	114
-------------	-----

LAMPIRAN A-J	123
--------------	-----

SENARAI JADUAL

NO JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
2.1	Taksonomi Kognitif Bloom (1956)	19
2.2	Taksonomi Psikomotor Simpson (1972)	20
2.3	Taksonomi Afektif Krathwohl (1964) dan Grondlund (1970)	23
3.1	Jadual Spesifikasi Item Yang Mengukur Pengalaman Pembelajaran Di Dalam Kelas Dari Aspek Pengalaman Pembelajaran Kognitif	38
3.2	Jadual Spesifikasi Item Yang Mengukur Pengalaman Pembelajaran Di Dalam Kelas Dari Aspek Pengalaman Pembelajaran Psikomotor	39
3.3	Jadual Spesifikasi Item Yang Mengukur Pengalaman Pembelajaran Di Dalam Kelas Dari Aspek Pengalaman Pembelajaran Afektif	40
3.4	Jadual Spesifikasi Item Yang Mengukur Pengalaman Pembelajaran Di Dalam Makmal / Bengkel Dari Aspek Pengalaman Pembelajaran Kognitif	41
3.5	Jadual Spesifikasi Item Yang Mengukur Pengalaman Pembelajaran Di Dalam Makmal / Bengkel Dari Aspek Pengalaman Pembelajaran Psikomotor	42

3.6	Jadual Spesifikasi Item Yang Mengukur Pengalaman Pembelajaran Di Dalam Makmal / Bengkel Dari Aspek Pengalaman Pembelajaran Afektif	44
3.7	Skala <i>Likert</i>	45
3.8	Kebolehpercayaan Indikator Pengalaman Pembelajaran Di Dalam Kelas (Dapatan Kajian Rintis 1)	48
3.9	Kebolehpercayaan Indikator Pengalaman Pembelajaran Di Dalam Makmal/Bengkel (Dapatan Kajian Rintis 1)	48
3.10	Kronologi Kajian	52
4.1	Taburan Responden Mengikut Kategori	55
4.2	Spesifikasi Julat Bagi Kualiti Pengalaman Pembelajaran Di Dalam Kelas	59
4.3	Kualiti Pengalaman Pembelajaran Pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik Di Dalam Kelas Dari Aspek Kognitif, Psikomotor Dan Afektif	60
4.4	Skor Min, Sisihan Piawai Dan Kualiti Pengalaman Pembelajaran Kognitif Di Dalam Kelas	61
4.5	Skor Min, Sisihan Piawai Dan Kualiti Pengalaman Pembelajaran Psikomotor Di Dalam Kelas	63
4.6	Skor Min, Sisihan Piawai Dan Kualiti Pengalaman Pembelajaran Afektif Di Dalam Kelas	65
4.7	Spesifikasi Julat Bagi Kualiti Pengalaman Pembelajaran Di Dalam Makmal/Bengkel	67
4.8	Kualiti Pengalaman Pembelajaran Pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik Di Makmal/Bengkel Dari Aspek Pembelajaran Kognitif, Psikomotor Dan Afektif	67

4.9	Skor Min, Sisihan Piawai Dan Kualiti Pengalaman Pembelajaran Kognitif Di Dalam Makmal / Bengkel	68
4.10	Skor Min, Sisihan Piawai Dan Kualiti Pengalaman Pembelajaran Psikomotor Di Dalam Makmal / Bengkel	71
4.11	Skor Min, Sisihan Piawai Dan Kualiti Pengalaman Pembelajaran Afektif Di Dalam Makmal / Bengkel	73
4.12	Kualiti Keseluruhan Pengalaman Pembelajaran Pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik Di KUiTTHO Dari Aspek Kognitif, Psikomotor Dan Afektif	75
4.13	Kualiti Pengalaman Pembelajaran Kognitif Pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik Di KUiTTHO	77
4.14	Kualiti Pengalaman Pembelajaran Psikomotor Pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik Di KUiTTHO	78
4.15	Kualiti Pengalaman Pembelajaran Afektif Pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik Di KUiTTHO	79
4.16(a)	Maklum Balas Daripada Responden Berkaitan Pengalaman Pembelajaran Di Dalam Kelas	80
4.16(b)	Maklum Balas Daripada Responden Berkaitan Pengalaman Pembelajaran Di Dalam Makmal/Bengkel	80

SENARAI RAJAH

NO RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Kerangka Teori	9
2.1	Mekanisme Pembelajaran	16
2.2	Pembelajaran Afektif	21
2.3	Model Motivasi Berteraskan Nilai (MBN)	24
2.4	Kategori Utama Domain Kognitif, Afektif Dan Psikomotor	31
3.1	Kerangka Kerja Operasi	53

SENARAI SIMBOL

α	-	<i>Alpha Cronbach</i>
%	-	peratus



SENARAI SINGKATAN

ABBM	-	Alat Bahan Bantuan Mengajar
BVC	-	Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik (Komputer)
BVI	-	Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik (Teknologi Maklumat)
BVP	-	Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik (Perhubungan)
BVQ	-	Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik (Kawalan Dan Peralatan)
BVU	-	Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik (Elektronik Perubatan)
CD	-	<i>Compact Disk</i>
CPA	-	<i>Cumulative Point Average</i>
Div	-	<i>Division</i>
ITM	-	Institut Teknologi MARA
KL	-	Kuala Lumpur
KUITTHO	-	Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn
LCD	-	<i>Liquid Crystal Display</i>
LED	-	<i>Light Emitted Diode</i>
LI	-	Latihan Industri
MBN	-	Motivasi Berteraskan Nilai
NCTAF	-	<i>National Commission On Teaching And America Future</i>
OHP	-	<i>Over Head Projector</i>
PCB	-	<i>Printed Circuit Board</i>
P&P	-	Pengajaran Dan Pembelajaran
SPSS	-	<i>Statistical Packages for The Social Sciences</i>
SSKP&P	-	Senarai Semak Kualiti Pengajaran Dan Pembelajaran
TR1S1-1	-	Temubual Responden 1 Soalan 1-1
TR1S1-2	-	Temubual Responden 1 Soalan 1-2
TR1S1-3	-	Temubual Responden 1 Soalan 1-3

TR1S2-3	-	Temubual Responden 1 Soalan 2-3
TR2S1-1	-	Temubual Responden 2 Soalan 1-1
TR2S2-2	-	Temubual Responden 2 Soalan 2-2
TR2S2-3	-	Temubual Responden 2 Soalan 2-3
TR3S1-1	-	Temubual Responden 3 Soalan 1-1
TR3S1-2	-	Temubual Responden 3 Soalan 1-2
UKM	-	Universiti Kebangsaan Malaysia
UTM	-	Universiti Teknologi Malaysia
VB	-	<i>Visual Basic</i>



SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Borang Soal Selidik	123
B	Senarai Nama Responden Kajian Rintis	135
C	Kebolehpercayaan Kajian Rintis 1	136
D	Kebolehpercayaan Kajian Rintis 2	142
E	Analisis Data (Deskriptif) Bagi Setiap Item Soalan	143
F	Analisis Data (Deskriptif) Bagi Keseluruhan Pengalaman Pembelajaran Di Kelas Dan Di Makmal/Bengkel	147
G	Analisis Data (Deskriptif) Bagi Keseluruhan Pengalaman Pembelajaran Kognitif, Psikomotor Dan Afektif	148
H	Data Temubual	149
I	Tujuh Bidang Kompetensi	151
J	Produk : Sistem Senarai Semak Kualiti Pengajaran Dan Pembelajaran	153

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini akan menekankan perkara-perkara penting yang perlu ada dalam membuat penyelidikan. Di antara perkara-perkara yang dibincangkan dalam tajuk ini adalah latar belakang masalah, pernyataan masalah, persoalan kajian, objektif kajian, skop kajian, kerangka teori, kepentingan kajian dan batasan kajian.

1.1 Pengenalan

Pendidikan merupakan jentera yang penting dalam pembangunan manusia. Memandangkan manusia akan bergerak ke arah negara perindustrian maju dan bersaing dalam perdagangan antarabangsa, adalah penting sistem pendidikan, terutama pendidikan teknik dan vokasional meningkatkan keupayaannya untuk mengeluarkan pelajar-pelajar sekolah atau graduan yang boleh dilatih hingga ke tahap kualiti dunia (Abdul Shukor, 1996).

Sebuah negara yang mempunyai wawasan, memerlukan anggota masyarakat yang berkebolehan, berkemampuan, berdaya saing dan tahan uji. Sehubungan dengan itu, pembangunan sesebuah negara perlu didahului dengan pembangunan insan kerana jika rakyat tidak mempunyai kebolehan, tidak berkemampuan, tidak

berfikir kreatif dan kritis, tidak mempunyai daya tahan dan saing, mereka tidak akan berusaha ke arah kemajuan negara. Dalam erti kata yang mudah, negara ingin melahirkan generasi yang berkualiti dalam menghadapi alaf baru ke 21. Perdana Menteri Malaysia, Dato Seri Dr. Mahathir Mohamed telah mencetuskan idea Wawasan 2020 yang melahirkan hasrat membangunkan negara dalam acuan sendiri. Ini bermakna Perdana Menteri berkehendakkan negara Malaysia yang membangun bukan hanya dalam aspek ekonomi tetapi juga menyeluruh dalam semua dimensi : ekonomi, politik, sosial, spiritual, psikologi, pendidikan dan kebudayaan (Christine Stanislaus Kinsik, 1999).

Pendidikan formal adalah merupakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang diadakan di dalam kelas. Aktiviti ini melibatkan dua pihak iaitu pihak guru selaku penyampai ilmu dan pihak pelajar selaku penerima ilmu. Kerap berlaku di mana sesuatu pengajaran itu tidak dapat diterima atau difahami oleh sebilangan pelajar di atas sebab-sebab tertentu. Oleh itu guru-guru atau para pendidik yang menghargai potensi-potensi pelajar adalah guru atau pendidik yang akan menyemaikan benih pertumbuhan idea-idea yang bijak dan asli iaitu menggerakkan jentera berfikir pelajar. Bila seorang guru atau pendidik terlibat dalam memberi wajah dan corak baru bagi pengetahuan yang telah diperolehi, ia juga merupakan penggalak tingkah laku kreatif pelajar (Lim Siew Hong, 2000).

Oleh itu pembelajaran kognitif, psikomotor dan afektif amatlah ditegaskan di universiti memandangkan pentingnya melahirkan graduan yang berketrampilan di mana mereka boleh berfikir dan menyumbang idea mereka untuk memajukan masyarakat. Universiti sebagai menara gading memerlukan graduan yang mempunyai kaliber yang tinggi, kreatif, inovatif dan berkompentensi.

1.2 Latarbelakang Masalah

Pencapaian dan prestasi pelajar yang sedang belajar di universiti amatlah dititikberatkan agar dapat melahirkan tenaga pekerja mahir yang profesional dan mantap apabila tamat pengajian nanti. Namun begitu, didapati senario pelajar yang

memperolehi keputusan yang cemerlang amatlah sedikit. Lebih meruncing apabila ianya melibatkan pelajar-pelajar yang mengambil jurusan kejuruteraan (Engku Intan Norazlin, 2001).

Kajian ini mengkaji kualiti pengalaman pembelajaran pelajar Kejuruteraan Elektrik Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO) dalam mengaplikasikan pembelajaran kognitif, psikomotor dan afektif semasa di dalam tempoh pengajian mereka.

Kursus kejuruteraan merupakan kursus yang amat berat dan memerlukan pelajar yang benar-benar mantap di dalam mengambil jurusan ini. Di dalam mengejar era teknologi tinggi, Malaysia sebagai sebuah negara membangun memerlukan jurutera-jurutera tempatan yang cemerlang dari segi pencapaian akademik dan sahsiahnya agar dapat memberi idea yang bernas di dalam membantu membangunkan teknologi di negara kita (Engku Intan Norazlin, 2001).

Penyataan di atas ini amat bersesuaian dan selaras dengan misi KUiTTHO iaitu :

“ Untuk melahirkan dan melatih ahli teknologi dan profesional yang kreatif, inovatif, kompeten dan bertanggungjawab serta mampu mengapikasi, meneroka dan meneraju teknologi baru melalui pengajaran dan penyelidikan bertaraf dunia yang bertunjangkan konsep tauhid untuk kesejahteraan sejagat. ”

(Buku Istiadat Pemasyhuran Canselor Dan Majlis Konvokesyen Pertama, 2002)

Graduan kejuruteraan yang mempunyai keputusan dan prestasi pembelajaran cemerlang serta berkompotensi akan menunjukkan prestasi khidmat profesional yang cemerlang dan rekod itu penting bagi mereka untuk memohon status Jurutera Profesional atau menyambung pengajian di peringkat sarjana dan seterusnya doktor falsafah (Engku Intan Norazlin, 2001).

De Simore dan Harris (1998) mengakui bahawa dalam usaha membangunkan sumber manusia, pembelajaran merupakan aspek penting melalui

proses interaksi antara dorongan dalaman dalam diri seseorang individu dengan persekitaran seseorang individu mampu memperolehi dan meningkatkan kemahiran, pengetahuan dan sikap. Bagaimanapun manusia belajar dengan kadar berbeza. Ada orang berkembang dengan cepat berbanding dengan yang lain, malahan ada individu yang berkembang pada kadar yang berbeza walaupun dalam program yang sama. Oleh itu, adalah penting bagi sesebuah organisasi mengenal pasti bagaimana seseorang menerima dan memproses informasi yang berada di persekitarannya. Manusia akan dapat dengan mudah informasi jika sekiranya manusia menggunakan cara penerimaannya sendiri kerana jika berlaku sebaliknya, manusia masih juga boleh menerima informasi tersebut tetapi akan lebih mudah melupakan apa yang telah diterimanya.

Ramai pendidik mengharapkan para pelajar mereka berfikir secara kreatif dan kritis dalam menyiapkan tugas atau projek dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan tetapi gagal untuk memperkenalkan pelbagai pendekatan pembelajaran bagi membantu pelajar mencapai tahap yang dikehendaki (Christine Stanislaus Kinsik, 1999). Terutama dalam bidang kejuruteraan sendiri dari segi proses pembelajaran kognitif, ia lebih menumpukan serta menekankan kepada penyelesaian masalah, domain pembelajaran kritikal yang biasanya kaedah ini banyak digunakan dalam Matematik dan yang paling penting adalah kreativiti (Lim Siew Hong, 2000). Penyataan di atas disokong oleh Denning (1992) yang menegaskan bahawa jurutera akan datang mesti kompeten dalam asas kejuruteraan, menjadi pendengar yang berkebolehan atau berkemahiran segala yang berkaitan dengan pelanggannya, bekerja keras dalam menguruskan sesuatu kerja demi kepuasan pelanggannya. Ini bermaksud jurutera akan datang bukan sekadar hanya mengetahui teori sahaja tetapi mereka juga perlu menyiapkan diri dalam segala aspek kemahiran seperti kemahiran mendengar, berkomunikasi dan psikomotor.

O' Connor (1998) pula menyatakan bahawa kurangnya peluang melibatkan para pelajar di peringkat pendidikan tinggi daripada pelbagai pendekatan pembelajaran adalah kesilapan yang sangat ketara. Maksudnya kegagalan para pendidik untuk melibatkan pelajar secara aktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran akibat kurangnya penggunaan pelbagai pendekatan pembelajaran yang menepati keperluan pelajar adalah satu kesilapan yang sering kali wujud di pusat pengajian.

Dalam mewujudkan kualiti dalam pendidikan adalah dengan menentukan kewajaran matlamat pembelajaran dan memastikan pelajar boleh mencapainya. Dua perkara yang perlu ditekankan menurut O' Connor (1998) adalah seperti berikut:

- (i) Bagi guru, membezakan di antara pelbagai jenis pembelajaran dan mengetahui bagaimana membantu pelajar mencapai matlamat pembelajaran mereka.
- (ii) Membezakan di antara gaya pembelajaran yang digemari oleh pelajar dan menyesuaikan suasana pengajaran dengannya.

Ringkasnya, O' Connor (1998) mentakrifkan bahawa pendidikan yang berkualiti adalah pendidikan yang mampu membawa pelajar mengaplikasikan secara kreatif dan kritis serta menghubungkan pengetahuan dengan pengalaman sedia ada dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.

Walaupun telah banyak kajian yang melibatkan pembelajaran khususnya dalam mata pelajaran kejuruteraan yang dilakukan di Malaysia, namun tidak banyak kajian dilakukan ke atas pengalaman pembelajaran pelajar universiti dari segi pembelajaran kognitif, psikomotor dan afektif.

Oleh yang demikian, kajian ini amat penting di dalam mengenal pasti dan menilai kualiti pengalaman pembelajaran dari aspek-aspek pembelajaran kognitif, psikomotor dan afektif yang dilalui atau ditempuhi oleh pelajar-pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik di KUiTTHO ini.

1.3 Penyataan Masalah

KUiTTHO merupakan salah satu pusat pengajian tinggi awam yang berteraskan jurusan teknologi dan kejuruteraan. Jurusan kejuruteraan elektrik merupakan salah satu jurusan kejuruteraan yang ditawarkan. Dalam usaha untuk mencapai misi universiti, pembelajaran yang baik perlu dititikberatkan dan penyelidikan mengenai pengalaman pembelajaran pelajar-pelajar universiti di

Malaysia khususnya amatlah kurang. Kajian ini adalah untuk melihat sama ada pengalaman pembelajaran yang dilalui oleh pelajar-pelajar mempunyai keseimbangan ketiga-tiga aspek iaitu kognitif, psikomotor dan afektif dalam pembelajarannya.

Walau bagaimanapun, Siti dan Nor Azizah (1995) dalam Aede Hatib (1999) menegaskan bahawa wujud institusi-institusi pendidikan teknik dan vokasional yang terlibat di bidang vokasional dan teknikal hanya menitikberatkan kursus-kursus berbentuk teori sahaja dan amat kurang menekankan aspek amali terutamanya kerja-kerja amali di kilang atau sektor perindustrian terutamanya pelajar di sekolah teknik dan vokasional. Pendidikan teknik dan vokasional kurang melengkapkan pelajar dengan kemahiran yang betul dan secukupnya untuk pekerjaan kerana tidak ada perhubungan dengan suasana kerja.

Oleh yang demikian, kajian ini mengkaji kualiti pengalaman pembelajaran dari aspek kognitif, psikomotor dan afektif bagi pelajar-pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik di KUiTTHO. Kajian ini juga mengkaji pengalaman pembelajaran tersebut di dua lokasi yang berbeza iaitu pengalaman pembelajaran ketika di dalam kelas dan di makmal/bengkel.

1.4 Persoalan Kajian

Berdasarkan kepada pernyataan masalah maka persoalan-persoalan kajian yang ingin dijawab dalam kajian ini adalah seperti berikut:

- (i) Sejauh manakah kualiti pengalaman pembelajaran pelajar-pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik KUiTTHO di dalam kelas dari aspek pembelajaran kognitif, psikomotor dan afektif?
- (ii) Sejauh manakah kualiti pengalaman pembelajaran pelajar-pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik KUiTTHO di dalam makmal/bengkel dari aspek pembelajaran kognitif, psikomotor dan afektif?

- (iii) Sejauh manakah kualiti keseluruhan pengalaman pembelajaran pelajar-pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik di KUiTTHO?

1.5 Objektif Kajian

Penyelidikan ini mempunyai empat (4) objektif utama iaitu:-

- (i) Untuk menilai kualiti pengalaman pembelajaran kognitif, psikomotor dan afektif pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik KUiTTHO ketika di dalam kelas.
- (ii) Untuk menilai kualiti pengalaman pembelajaran kognitif, psikomotor dan afektif pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik KUiTTHO ketika di dalam makmal/bengkel.
- (iii) Untuk menilai kualiti keseluruhan pengalaman pembelajaran pelajar-pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik di KUiTTHO.
- (iv) Memberi cadangan kepada pihak pengurusan akademik KUiTTHO khususnya di kalangan pensyarah kejuruteraan untuk meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran.

1.6 Skop Kajian

Pengkaji hanya mengkaji perkara yang disenaraikan seperti berikut:-

- (i) Pembolehubah-pembolehubah yang dinyatakan di dalam persoalan kajian iaitu pembelajaran dari aspek kognitif, psikomotor dan afektif pelajar di dalam kelas dan di makmal/bengkel.
- (ii) Ketiga-tiga aspek yang dinyatakan di atas hanya di kalangan pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik di KUiTTHO sahaja.

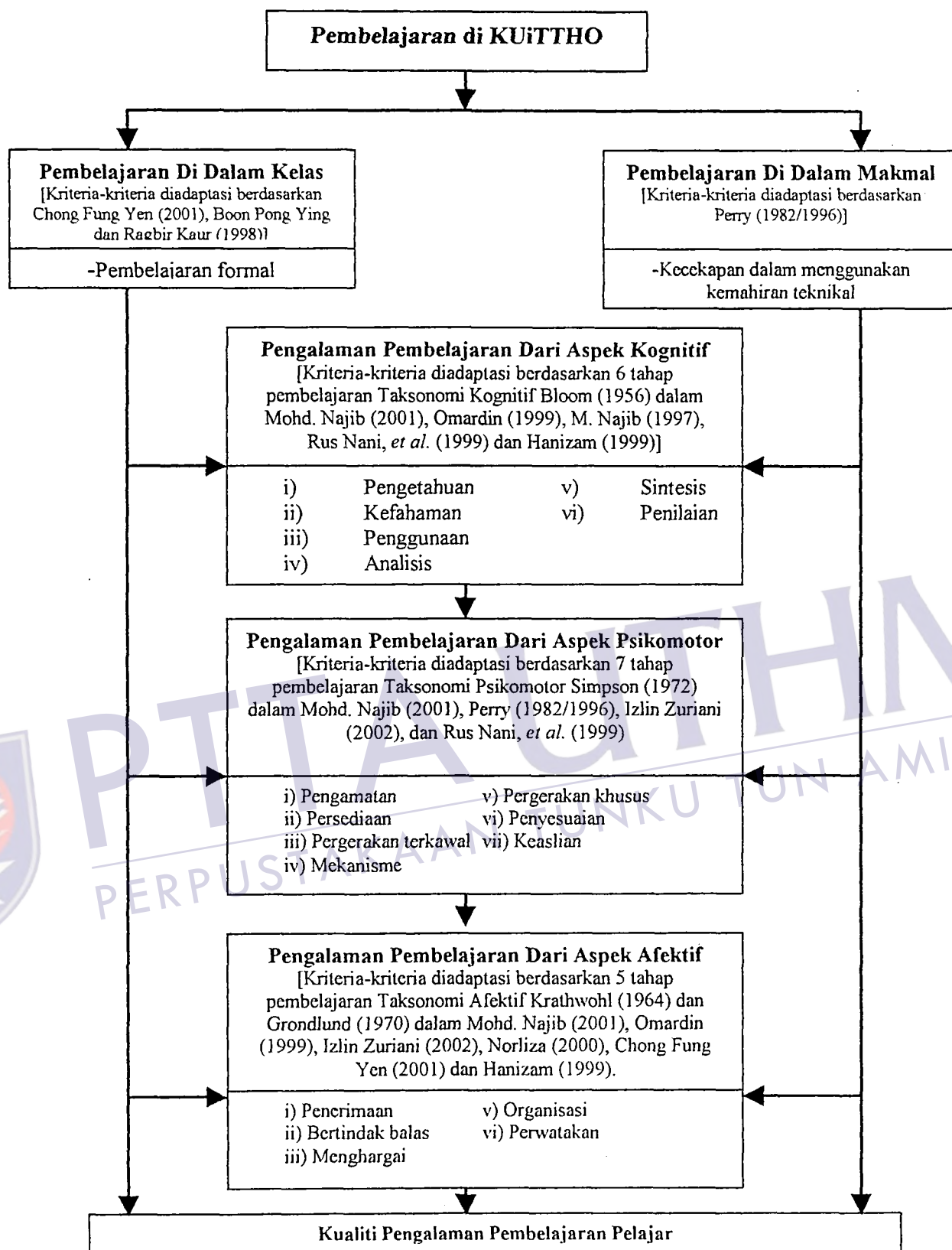
- (iii) Pelajar terdiri daripada pelajar semester akhir pengajian yang telah menjalani latihan industri kerana mereka telah banyak melalui pelbagai pengalaman pembelajaran di KUiTTHO.

1.7 Kerangka Teori

Kerangka teori kajian yang ditunjukkan dalam Rajah 1.1 terdiri daripada dua indikator utama yang merujuk kepada pengalaman pembelajaran di dalam kelas dan pengalaman pembelajaran di dalam makmal/bengkel. Di bawah indikator-indikator utama tersebut terdapat tiga lagi indikator penting iaitu pengalaman pembelajaran dari aspek pembelajaran kognitif, psikomotor dan afektif.

Kriteria-kriteria bagi semua indikator diadaptasi daripada Boon Pong Ying dan Ragbir Kaur (1998), Chong Fung Yen (2001), Perry (1982/1996), Taksonomi Kognitif Bloom (1956) dalam Mohd. Najib (2001), Omardin (1999), M. Najib (1997), Izlin Zuriani (2002), Rus Nani, *et al.* (1999), Hanizam (1999), Taksonomi Psikomotor Simpson (1972) dalam Mohd. Najib (2001), Taksonomi Afektif Krathwohl (1964) dan Grondlund (1970) dalam Mohd. Najib (2001) dan Norliza (2000).

Pengkaji menggunakan kaedah penyelidikan secara tinjauan dan maklumat-maklumat dikumpul dengan menggunakan borang soal selidik. Setelah memperolehi data-data, pengkaji melakukan analisis statistik untuk menilai kualiti pengalaman pembelajaran yang diamalkan oleh para pelajar dari aspek kognitif, psikomotor dan afektif. Analisis dilakukan setelah data-data yang diperlukan dikumpul dan dipersembahkan dalam bentuk jadual mengikut kesesuaian. Kajian ini berakhir di bahagian kesimpulan setelah dapatan kajian diperolehi. Pengkaji akan menggunakan maklumat yang ada untuk menjawab semua soalan kajian yang diutarakan dalam bahagian soalan kajian.



Rajah 1.1 : Kerangka Teori

1.8 Kepentingan Kajian

Kajian diharapkan dapat memberikan maklumat baru berkaitan pengalaman pembelajaran pelajar dari aspek kognitif, psikomotor dan afektif supaya dapat meningkatkan akademik di samping menanamkan keyakinan dalam diri pelajar. Selain itu, dapatan kajian boleh dijadikan asas untuk para pensyarah merancang proses dan suasana pengajaran dan pembelajaran yang memenuhi keperluan semua pihak dalam menyeimbangkan pembelajaran secara teori dan praktikal.

Dalam erti kata lain, sekiranya pelajar dapat mengamalkan pembelajaran kognitif, psikomotor dan afektif secara berterusan ini akan dapat membantu pihak institusi pengajian tinggi seterusnya negara dalam melahirkan para graduan dan sumber tenaga manusia yang berkualiti di taraf dunia bersesuaian dengan matlamat negara yang sedang menuju negara sains dan teknologi serta perindustrian dalam merealisasikan Wawasan 2020.

1.9 Batasan Kajian

Kajian ini tertumpu kepada pelajar semester akhir Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik KUiTTHO sahaja terhadap pengalaman pembelajaran kognitif, psikomotor dan afektif yang telah mereka praktikkan semasa di dalam pengajian di institusi tersebut.

1.10 Definisi Istilah Dan Pengoperasian

Istilah yang digunakan dalam kajian ini berkaitan dengan kualiti, pengalaman pembelajaran, pembelajaran kognitif, pembelajaran psikomotor, pembelajaran afektif, pembelajaran di dalam kelas, pembelajaran di

makmal/bengkel, kualiti keseluruhan pengalaman pembelajaran. sarjana muda dan kejuruteraan adalah didefinisikan secara operasional mengikut konteks kajian ini

1.10.1 Kualiti

Kualiti menurut Kamus Dewan (1994, 714) adalah darjah kecemerlangan biasanya yang tinggi dan mutu. Mokhtar Abdullah (1996) pula mendefinisikan bahawa kualiti adalah sesuatu yang memuaskan hati pelanggan. Walau bagaimanapun, dalam konteks kajian ini maksud kualiti diadaptasi daripada Buku Panduan Pengenalan MS ISO 9001 : 2000 Kepada Semua Staff Pengurusan Dan Profesional KUiTTHO (2001). Kualiti yang dimaksudkan adalah merupakan tahap di mana satu set ciri-ciri atau sifat semulajadi yang dapat memenuhi keperluan dan kepuasan pelajar.

1.10.2 Pengalaman Pembelajaran

Di dalam kajian ini, pengalaman pembelajaran merupakan aspek penting mengapa kajian ini dijalankan iaitu untuk menilai pembelajaran daripada aspek kognitif, psikomotor dan afektif di dalam kelas dan di makmal/bengkel.

1.10.2.1 Pembelajaran Kognitif

Perry (1982/1996) mentakrifkan bahawa pembelajaran kognitif ini dikatakan sebagai kefahaman intelek atau 'kerja otak'. Belajar bagaimana hendak menyelesaikan masalah dalam mata pelajaran kejuruteraan dengan tetap seperti untuk menukarkan unit-unit ukuran yang diberikan. Dalam konteks kajian ini,

pembelajaran kognitif berdasarkan kepada enam tahap penting iaitu pengetahuan, kefahaman, penggunaan, analisis, sintesis dan penilaian sebagaimana yang telah disenaraikan dalam Taksonomi Kognitif Bloom (1956) dalam Mohd. Najib (2001).

1.10.2.2 Pembelajaran Psikomotor

Perry (1982/1996) menyatakan bahawa pembelajaran psikomotor ini dikatakan sebagai pembelajaran yang mempengaruhi perkembangan kecekapan fizikal. Dalam konteks kajian ini, pembelajaran psikomotor berdasarkan tujuh tahap penting sebagaimana yang telah disenaraikan dalam Taksonomi Psikomotor Simpson (1972) dalam Mohd. Najib (2001) iaitu pengamatan, persediaan, pergerakan terkawal, mekanisme, pergerakan khusus, penyesuaian dan keaslian.

1.10.2.3 Pembelajaran Afektif

Perry (1982/1996) mendefinisikan bahawa pembelajaran afektif ini dikatakan sebagai sesuatu yang terutamanya berhubung dengan sikap. Dalam konteks kajian ini, pembelajaran afektif berdasarkan kepada lima tahap penting di bawah pembelajaran ini iaitu penerimaan, bertindak balas, menghargai, organisasi dan perwatakan sebagaimana yang telah disenaraikan dalam Taksonomi Afektif Krathwohl (1964) dan Grondlund (1970) dalam Mohd. Najib (2001).

1.10.2.4 Pembelajaran Di Dalam Kelas

Boon Pong Ying dan Ragbir Kaur (1998) menegaskan bahawa pembelajaran di kelas merupakan pembelajaran formal bertujuan untuk

mengembangkan aspek kognitif (mental dan pemikiran), afektif (nilai dan sikap), dan psikomotor (kemahiran fizikal dan koordinasi). Ketiga-tiga aspek tersebut perlu dikembangkan dan diamalkan dalam meningkatkan kecemerlangan pembelajaran terutama dalam mata pelajaran kejuruteraan. Sebagai contoh para pensyarah mengemukakan soalan-soalan yang boleh membuka minda pelajar untuk dijawab dan pelajar dapat memberikan maklum balas. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mengamalkan komunikasi dua hala.

1.10.2.5 Pembelajaran Di Dalam Makmal / Bengkel

Pembelajaran di makmal ini didefinisikan sebagai pembelajaran yang lebih menumpukan kepada kecekapan seseorang dalam menggunakan kemahiran teknikal sama ada daripada pembacaan atau pengetahuan yang sedia ada dan bersesuaian dengan teori yang dipelajari (Perry, 1982/1996). Dalam konteks kajian ini, pembelajaran di makmal seharusnya dapat membantu pelajar meningkatkan kemahiran teknikal, meningkatkan kefahaman teori serta melatih diri melaksanakan sesuatu kerja dengan sikap yang positif.

1.10.2.6 Kualiti Keseluruhan Pengalaman Pembelajaran

Dalam konteks kajian ini kualiti keseluruhan pengalaman pembelajaran adalah tahap yang memenuhi keperluan pelajar yang merangkumi ketiga-tiga aspek kognitif, psikomotor dan afektif.

1.10.3 Sarjana Muda

Merupakan responden yang dipilih secara khusus oleh pengkaji, yang mana dalam konteks kajian, hanya pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik di KUiTTHO sahaja yang dipilih untuk dikaji.

1.10.4 Kejuruteraan

Merupakan salah satu kursus yang berkonsepkan sains dan teknologi yang ditawarkan di KUiTTHO dan pengkaji akan mengkaji pelajar kejuruteraan elektrik semester akhir pengajiannya di universiti ini.

Kesimpulannya definisi operasional ini menjurus kepada tajuk kajian iaitu “Kualiti Pengalaman Pembelajaran Pelajar-Pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik Di KUiTTHO Dari Aspek Pembelajaran Kognitif, Psikomotor Dan Afektif” serta persoalan kajian yang telah disenaraikan.

1.11 Ringkasan

Secara keseluruhan, bab ini membincangkan berkaitan pengenalan kepada kajian yang dijalankan. Gambaran awal mengenai kajian yang telah diperihalkan dalam bab ini akan dijelaskan dalam bab yang seterusnya.

BAB II

SOROTAN KAJIAN

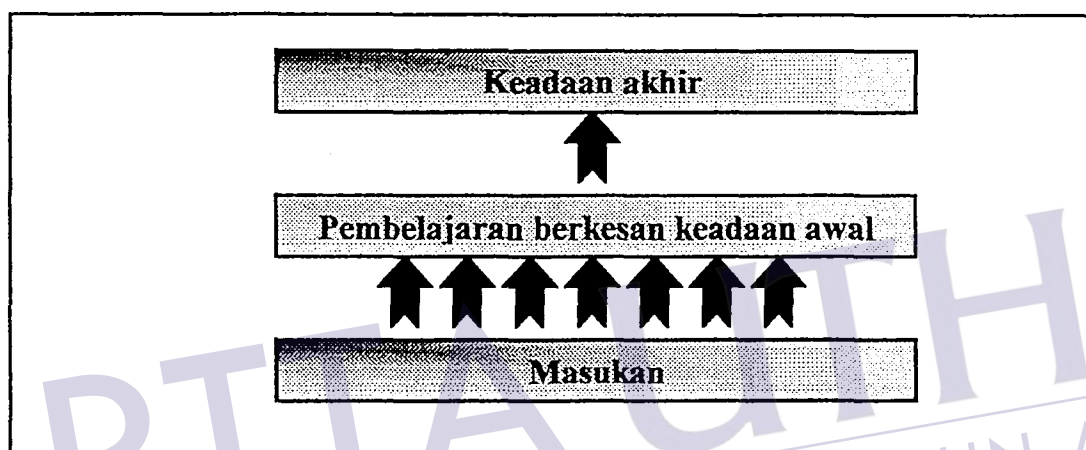
Kajian yang telah dilakukan adalah untuk mengkaji kualiti pengalaman pembelajaran pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO). Pengalaman pembelajaran yang dimaksudkan adalah terdiri daripada aspek kognitif, psikomotor dan afektif. Oleh itu, aspek-aspek yang dikaji dibincangkan di dalam bab ini berdasarkan pernyataan fakta dan teori yang dirujuk.

2.1 Pengenalan

Pembelajaran merupakan satu proses kompleks yang akhirnya berlaku di dalam otak seseorang. Pembelajaran akan dikatakan telah berlaku apabila seseorang pelajar menunjukkan peningkatan kemampuan dari segi kognitif, psikomotor dan afektif. Manifestasi peningkatan ini dapat dilihat melalui prestasi pencapaian (Engku Intan Norazlin, 2001). Mekanisme pembelajaran boleh diketahui sekali imbas berdasarkan model Rajah 2.1. Sebelum proses pembelajaran berlaku, pelajar akan berada pada keadaan awal atau tahap tertentu dari segi pengetahuan asasnya,

kemahiran-kemahiran intelek dan motor yang ada padanya dan juga sikap yang didukungnya.

Dengan bermulanya proses pembelajaran, pelajar akan beroleh masukan maklumat dari pelbagai sumber seperti melalui kuliah, bacaan, ulangkaji latihan praktik dan tidak kurang pentingnya pengalaman. Semua maklumat ini akan diproses dan andainya proses pembelajaran berkesan seperti yang sepatutnya berlaku maka pelajar akan berada pada kedudukan akhir (rujuk Rajah 2.1). Dalam keadaan ini pelajar patut boleh menunjukkan prestasi yang diharapkan.



Sumber: Laporan Pensyarah UKM (1987) dalam Engku Intan Norazlin (2001)

Rajah 2.1 : Mekanisme Pembelajaran

Ringkasnya proses pembelajaran bermula dengan mengesan dan menapis maklumat yang dimasukkan. Maklumat yang diterima terlebih dahulu menguja pelajar untuk mempunyai satu persepsi tentang apa yang diperolehi. Dari sini, konsepsi tentang apa yang dipelajari akan dibentuk. Kemudian hubungan di antara konsep akan dicari. Sebarang persepsi, konsepsi dan hubungan di antara kedua-dua persepsi dan konsepsi yang tercapai akan disimpan di dalam otak dan dikesan semula apabila diperlukan sama ada untuk perluasan pengetahuan atau penyelesaian masalah dalam bidang yang sama atau yang lain (Laporan pensyarah UKM (1987) dalam Engku Intan Norazlin, 2001).

Di pusat pengajian tinggi seperti KUiTTHO, pelajar adalah bebas mengamalkan kebiasaan atau cara belajar mereka sendiri. Setiap individu mempunyai matlamat

yang tersendiri dalam menuntut ilmu. Apa yang jelas seseorang itu selalu mengharapkan apa yang dipelajari dapat digunakan. Walau bagaimanapun, menurut Engku Intan Norazlin (2001), perkara-perkara di bawah ini biasanya menjadi matlamat terbesar dalam menggunakan ilmu yang mereka perolehi:-

- (i) Persediaan bagi menghadapi peperiksaan atau kerja kursus yang setara dengannya.
- (ii) Bagi mendapatkan pekerjaan yang sesuai.
- (iii) Memperkembangkan kemajuan pemikiran dan tindakan individu pelajar.
- (iv) Untuk mengisi kepuasan dan keseronokan menjadi seorang yang berpelajaran.

2.2 Pengalaman Pembelajaran Dari Aspek Kognitif, Psikomotor Dan Afektif

Pengalaman memainkan peranan penting dalam meningkatkan prestasi pembelajaran tidak kira walau di mana jua kita berada. Pengalaman merupakan salah satu prinsip am pembelajaran (Tyler, 1991/1991). Boon Pong Ying dan Ragbir Kaur (1998) menyatakan bahawa pengalaman membolehkan proses pembelajaran lebih kekal. Guru perlu menggunakan pengalaman sedia ada apabila pelajar menyampaikan maklumat. Di samping itu, pelajar juga mesti digalakkan untuk melibatkan diri dalam proses pembelajaran melalui pengalaman, iaitu melibatkan diri dalam proses pengajaran dengan merasa, menyentuh, melihat, menghidu dan mendengar seberapa banyak yang mungkin.

Boon Pong Ying dan Ragbir Kaur (1998) menegaskan bahawa proses pembelajaran didefinisikan sebagai perubahan tingkah laku tetap yang dihasilkan melalui pengalaman dan bukan disebabkan oleh keadaan tubuh badan yang sementara. Pembelajaran boleh berlaku hasil pemerhatian, kajian dan pengajaran yang menimbulkan sesuatu pengalaman dan seterusnya membawa perubahan tingkah laku yang agak kekal. Untuk meningkatkan pengalaman pelajar, mereka

mesti digalakkan untuk melibatkan diri dalam proses *experiential learning* iaitu merasa, melihat, menghidu bau dan menyentuh dalam konteks pengajaran dan pembelajaran.

Aspek pengalaman mempunyai perkaitan yang rapat dengan kesediaan diri. Kesediaan diri bermaksud seseorang individu mesti bersedia dari segi mental, kognitif, emosi dan fizikal sebelum proses pembelajaran dapat diterima dengan berkesan (Boon Pong Ying dan Ragbir Kaur, 1998).

2.2.1 Pembelajaran Kognitif

Boon Pong Ying dan Ragbir Kaur (1998) mendefinisikan bahawa pembelajaran kognitif ini banyak melibatkan proses mental dan pemikiran iaitu pelajar akan melibatkan diri dalam proses-proses berikut:

- (i) Mengumpul maklumat.
- (ii) Menganalisis.
- (iii) Membuat inkuiri.
- (iv) Membuat penyelidikan tindakan.
- (v) Membuat kaedah projek.
- (vi) Melaporkan dapatan.

Istilah kognitif itu sendiri merujuk kepada aktiviti-aktiviti mental seperti berfikir, menaakul, menganalisis, membentuk konsep, menyelesaikan masalah dan sebagainya. Ketika pelajar sedang mendengar dan memahami kuliah yang disampaikan oleh pensyarah, pelajar tersebut sedang menekankan aspek kognitif. Kesediaan kognitif merujuk kepada kesediaan mental untuk mempelajari sesuatu. Apabila seseorang individu telah mencapai kesediaan mental, pencapaian akademiknya adalah selaras dengan usaha dan latihan yang dilaluinya (Ee Ah Meng, 1997).

Sebagai contoh seorang pelajar yang sedang membuat persediaan untuk menjadi juruteknik pendawaian elektrik, pelajar tersebut perlu memahami banyak fungsi pendawaian asas untuk membolehkannya menyusun atur rancangan pendawaian di sebuah bangunan. Ini adalah merupakan contoh aplikasi pembelajaran kognitif (Perry, 1982/1996).

Pembelajaran kognitif dalam konteks kajian ini adalah berdasarkan kepada enam (6) tahap yang telah disenaraikan di bawah Taksonomi Kognitif Bloom (1956) dalam Mohd. Najib (2001). Tahap-tahap kognitif tersebut boleh dirujuk pada Jadual 2.1.

Jadual 2.1 : Taksonomi Kognitif Bloom (1956)

Tahap	Istilah
Pengetahuan Ingat kembali mengenai idea, fakta asas, definisi, teori, hukum, tarikh, peristiwa dan lain-lain daripada pembelajaran yang lepas.	nyatakan, terangkan, namakan, labelkan
Kefahaman Mengubah kefahaman daripada satu bentuk kepada bentuk yang lain, menyatakan idea-idea utama dalam ayat sendiri, menterjemah, memberi contoh kepada konsep, menterjemah draf.	pilih, terangkan, tulis semula
Penggunaan Menggunakan maklumat dalam situasi yang baru, termasuk menyelesaikan masalah menggunakan prinsip, kaedah, hukum, teori, formula. Bina graf daripada data dan lain-lain.	selesaikan, ramalkan, cari, kesilapan, bina alat.
Analisis Sesuatu yang kompleks dipecahkan kepada yang kecil, bezakan fakta daripada pendapat, kaitan kenal di antara bahagian, kenali struktur organisasi.	bezakan, pasti, pilih
Sintesis Menyepadu, mencantum idea menjadi satu, usaha tersendiri menyelesaikan masalah, membuat ramalan, membuat klasifikasi.	bina, hasilkan, susun, kembangkan
Penilaian Membuat pertimbangan, termasuk memberi rasional, atas alasan dalaman atau luaran, menafsir dan mengkritik.	pilih, berikan, alasan, kritikan, buktikan

Sumber : Mohd. Najib (2001)

2.2.2 Pembelajaran Psikomotor

Pembelajaran psikomotor ini melibatkan penggunaan otot dan kecekatan anggota badan untuk melaksanakan tayaran fizikal dengan berkesan. Kecekatan ini berlaku dalam permainan seperti bola jaring, bola, tenis dan petanque (Fong, Yung dan Raybir Laut, 1988). Walau bagaimanapun, menurut Fong (1982-1996), pembelajaran psikomotor ini adalah merupakan pembelajaran yang banyak mempengaruhi perkembangan kecekapan fizikal. Contohnya, untuk menjadi cekap dalam kerja pendawaian elektrik, pelajar perlu menguasai pembelajaran cara-cara memaku wayar-wayar pada jangka masa yang pendek dan berkesan menunjukkan keletihan yang berlebihan atau tertekuk (Fong, 1982-1996). Ini adalah merupakan contoh aplikasi pembelajaran psikomotor yang diadaptasi dari Fong (1982-1996).

Jadual 2.2 : Taksonomi Psikomotor Simpson (1972)

Tahap	Isi
Pengamatan	
Sedar kewujudan sesuatu melalui pancaindera, mengesan dan bertindak balas	Persepsi, kecekatan
Persediaan	
Kesediaan bertindak balas daripada segi mental, fizikal dan emosi	Kecekatan, emosi
Pergerakan Terkawal	
Pergerakan ditiru, cuba-cuba	Kecekatan, daya
Mekanisme	
Pergerakan automatik, yakni dari melakukan perumukuan	Kecekatan, daya, emosi
Pergerakan Khusus	
Pergerakan kompleks seperti pentas, lompat dan terbalak. Pergerakan berkoordinasi	Kecekatan, daya, emosi
Penyesuaian	
Menyesuaikan pergerakan kepada keperluan tertentu	Kecekatan, daya, emosi
Keahlian	
Suatu pergerakan kepada situasi baru, mendayagunakan	Kecekatan, daya, emosi

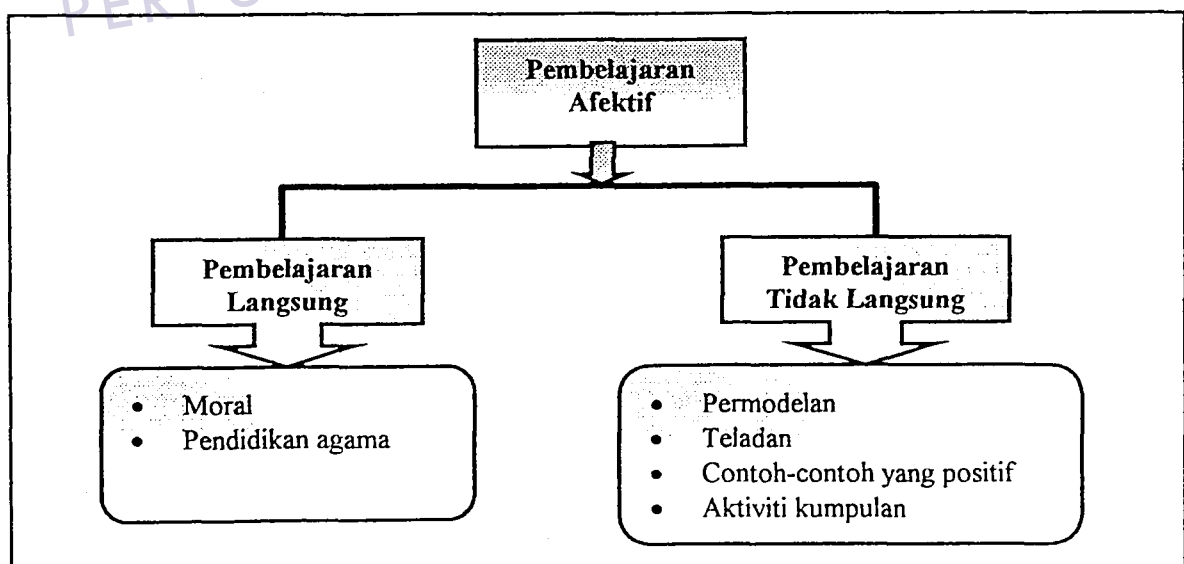
Sumber : Mohd. Najib (2001)

Ee Ah Meng (1997) menegaskan bahawa kesediaan psikomotor merujuk kepada kesediaan seseorang individu untuk melakukan aktiviti-aktiviti yang memerlukan koordinasi pergerakan otot.

Walaupun bagaimanapun, pembelajaran psikomotor dalam konteks kajian ini adalah berdasarkan kepada tujuh (7) tahap yang telah disenaraikan di bawah Taksonomi Psikomotor Simpson (1972) dalam Mohd. Najib (2001). Tahap-tahap psikomotor tersebut boleh dirujuk pada Jadual 2.2.

2.2.3 Pembelajaran Afektif

Boon Pong Ying dan Ragbir Kaur (1998) menyatakan bahawa pembelajaran ini lebih bertujuan untuk menanamkan sikap dan nilai-nilai yang positif dalam diri seseorang individu. Pembelajaran afektif ini boleh dijalankan dengan dua cara iaitu melalui pembelajaran secara langsung dan pembelajaran tidak langsung seperti yang diilustrasikan pada Rajah 2.2.



Sumber : Boon Pong Ying dan Ragbir Kaur (1998)

Rajah 2.2 : Pembelajaran Afektif

Dengan melihat perlakuan individu dalam persekitarannya, seorang pelajar dapat meniru (model) dan mengikuti contoh-contoh dan teladan yang positif dalam proses penyerapan nilai. Begitu juga dengan melihat dan meniru aktiviti-aktiviti kumpulan rakan sebaya yang positif, seorang individu dapat memperoleh nilai-nilai yang positif.

Menurut Ee Ah Meng (1997), aspek afektif merujuk kepada sikap, nilai, minat dan perasaan seseorang individu. Kesediaan dari segi afektif adalah penting bagi menjamin keberkesanan pembelajaran murid-murid.

Walau bagaimanapun, pembelajaran afektif yang dimaksudkan oleh Perry (1982/1996) adalah sesuatu yang terutamanya berhubung dengan sikap. Penggunaan amalan kerja yang selamat secara tetap dalam bengkel ialah merupakan satu contoh objektif pendidikan yang termasuk di dalam domain afektif atau domain nilai.

Satu contoh kekurangan bagi pembelajaran afektif ialah mungkin sikap tidak bertanggungjawab terhadap penjagaan alat-alat. Pensyarah atau pengajar hendaklah bercakap dengan pelajar dan menggalakkan peningkatan sikap. Tanda peningkatan pembelajaran dalam domain afektif telah berlaku dapat dilihat jika perubahan laku pelajar nampak nyata. Dalam hal ini misalnya, pelajar mungkin mula membersihkan alat dengan betul dan meletakkannya semula di tempat simpanan yang betul. Kemungkinan domain afektif digambarkan dengan baik sekali dalam pengajaran teknikal oleh perasaan bangga diri dalam pekerjaan. Sikap pelajar digambarkan oleh tahap penjagaan dan rasa bangga yang mereka tunjukkan terhadap pekerjaan mereka (Perry, 1982/1996).

Pembelajaran afektif dalam konteks kajian ini adalah berdasarkan kepada lima (5) tahap yang telah disenaraikan di bawah Taksonomi Afektif Krathwohl (1964) dan Grondlund (1970) dalam Mohd. Najib (2001). Tahap-tahap afektif tersebut boleh dirujuk pada Jadual 2.3.

Jadual 2.3 : Taksonomi Afektif Krathwohl (1964) dan Grondlund (1970)

Tahap	Istilah
Penerimaan Kesanggupan menghadiri, memberi perhatian, mengesan sesuatu perkara wujud.	dengar, perhatian, tanya, pilih, tegur.
Bertindak balas Bertindak balas dengan sukarela, berminat untuk melakukan sesuatu, menyertai perbincangan, melakukan lebih aktiviti daripada yang dikehendaki.	tolong, jawab, kerjasama, laporkan, bincang, lakukan.
Menghargai Memberi nilai kepada objek atau peristiwa, idea, konsep, proses dan lain-lain. Bukti tentang ciri harga dalaman, kehendak untuk memperbaiki, inisiatif, bertanggungjawab, menjadi ahli persatuan dan lain-lain.	jemput, arah, cadangan, kaji, tunjukkan, mempengaruhi.
Organisasi Penyatuan nilai yang berlainan, penyelesaian konflik nilai dan membina satu set nilai, bertanggungjawab kepada perbuatan sendiri, membuat keputusan berdasarkan etika, rancang kerjaya berdasarkan kekuatan/kelemahan sendiri, sertai debat dan lain-lain.	banding, susun, tahankan, mengelola, jelaskan, habiskan, hukumkan.
Perwatakan Mempunyai satu set nilai yang boleh mempengaruhi sebahagian besar gaya hidup, tingkah laku kekal dan boleh diramalkan.	timbang, ubah suai, soal.

Sumber : Mohd. Najib (2001)

2.3 Kualiti Pengajaran Dan Pembelajaran

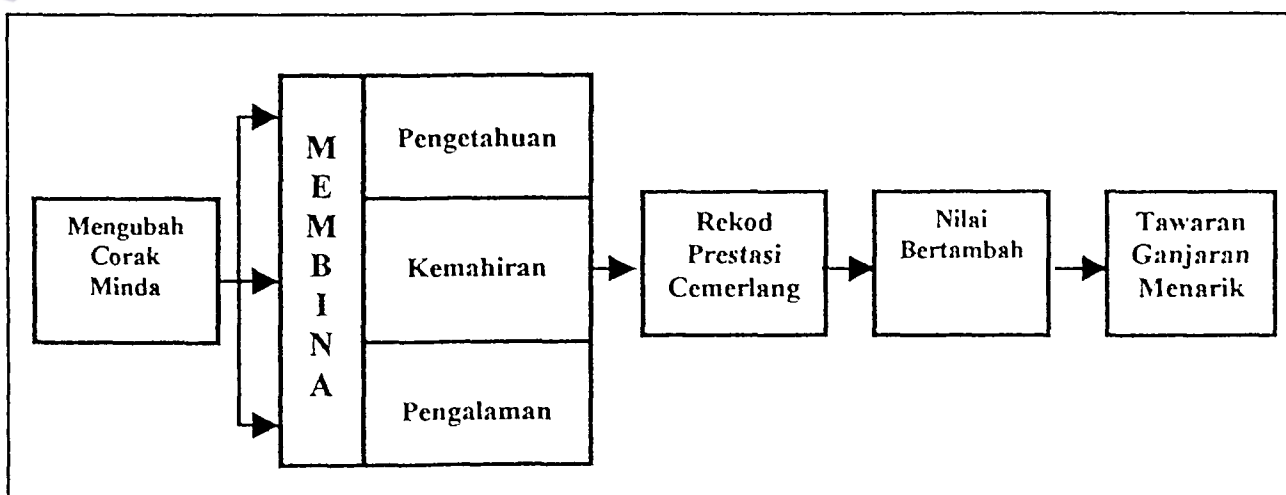
Institusi pendidikan adalah institusi yang memberi khidmat pendidikan yang meliputi aktiviti penataran ilmu pengetahuan dan kemahiran, pembentukan sahsiah, dan penghayatan nilai-nilai yang diinginkan oleh para pelajar. Sistem pendidikan juga kadang-kadang disebut sebagai sistem yang mengeluarkan tenaga pekerja untuk

aktiviti ekonomi. Para pelajar seolah-olah dianggap sebagai produk sistem pendidikan (Abdul Wahab, 1995).

Kualiti pengajaran dan pembelajaran biasanya ditentukan oleh penilaian pelajar serta prestasi pelajar. Walau bagaimanapun, penilaian pelajar sahaja tidak boleh dijadikan panduan utama dalam penilaian (Shireen, 1995).

Di antara piawai kualiti pengajaran dan pembelajaran yang diadaptasi daripada Abdul Wahab (1995) adalah seperti yang disenaraikan di bawah:-

- (i) Pensyarah akan memastikan setiap perkara yang diajar difahami oleh setiap pelajar dan pengajarannya disesuaikan mengikut kemampuan pelajar.
- (ii) Pensyarah akan memastikan suasana dalam kelas dan makmal serta kaedah yang digunakan akan menggalakkan pembelajaran semua pelajar.
- (iii) Pihak pengurusan akan memastikan pensyarah diberi latihan secukupnya dalam mata pelajaran yang diajarinya.
- (iv) Pensyarah boleh secara kumpulan dan muafakat memberi fokus dan kebajikan setiap pelajar.



Sumber : Victor S.L Tan (2000)

Rajah 2.3 : Model Motivasi Berteraskan Nilai (MBN)

BIBLIOGRAFI

Abdul Shukor Abdullah (1996). **Melahirkan Tenaga Manusia Bertaraf Dunia Untuk Memenuhi Keperluan Negara Ke Arah Mencapai Status Negara Maju.** Bengkel SKT/SKU 1996. 15 April 1996. Kuala Lumpur : Kementerian Pendidikan Malaysia. 1-11.

Abdul Shukor Abdullah (1996). **Melahirkan Tenaga Manusia Bertaraf Dunia Untuk Memenuhi Keperluan Negara Ke Arah Mencapai Status Negara Maju.** Bengkel SKT/SKU 1996. 15 April 1996. Kuala Lumpur : Kementerian Pendidikan Malaysia. 17-25.

Abdul Shukor Abdullah (1996). **Melahirkan Tenaga Manusia Bertaraf Dunia Untuk Memenuhi Keperluan Negara Ke Arah Mencapai Status Negara Maju.** Bengkel SKT/SKU 1996. 15 April 1996. Kuala Lumpur : Kementerian Pendidikan Malaysia. 27-32.

Abdul Sukor (1999). **Satu Tinjauan Terhadap Tingkah Laku Pengajaran dan Kualiti Peribadi Pensyarah Universiti Utara Malaysia.** Diakses pada 13 Julai 2002 dalam <http://stafweb.uum.edu.my/~abdsukor/Penyelidikan.htm>

Abdul Wahab Abdul Ghani (1995). **Pemikiran Awal Tentang Aplikasi Pengurusan Kualiti Menyeluruh Dalam Pengurusan Sekolah.** *Jurnal Pengurusan Pendidikan IAB.* 5. Bil. 01. Genting Highlands : Institut Aminuddin Baki. 38-43.

Aede Hatib Musta'mal (1999). **Pendidikan Teknik Dan Vokasional (PTV) Dalam Pembangunan Sumber Manusia Di Malaysia.** Diakses pada 12 Jun 2002 dalam http://www.member.tripod.com/_aede/HRD2.htm_29k.

Aidit Haji Ghazali (1993). **Tuntutan Memaksimakan Kualiti Dan Produktiviti.**
Buletin Pengurusan Dan Pentadbiran. 2. Bil. 2. Kuala Lumpur : Institut
 Kefahaman Islam Malaysia (IKIM). 23-28.

Ausubel, D.P. (1968). **Educational Psychology : A Cognitive View.** New York :
 Holt, Rinehart and Winston.

Ausubel, D.P., Novak, J.D. dan Hanesian, H. (1978). **Educational Psychology : A
 Cognitive View.** Second Edition. New York : Holt, Rinehart and Winston.

Biggs, J.B dan Moore, P.J. (1993). **Process Of Learning.** Sydney: Prentice Hall.

Bloom, B.S. (1976). **Human Characteristics And School Learning.** New York :
 Wiley.

Boon Pong Ying dan Ragbir Kaur (1998). **Psikologi II (Semester II).** Shah Alam :
 Fajar Bakti Sdn. Bhd. 1-14.

Boon Pong Ying dan Ragbir Kaur (1998). **Psikologi II (Semester II).** Shah Alam :
 Fajar Bakti Sdn. Bhd. 135-160.

Carter, C., Bishop, J. dan Kratis, S.L. (2000). **Keys To Thinking And Learning.**
 New Jersey : Prentice Hall.

Chong Fung Yen (2001). **Ke Arah Memahami Budaya Pembelajaran Pelajar-
 Pelajar Cina Yang Mengikuti Kursus Kejuruteraan Di KUiTTHO.**
 KUiTTHO : Tesis Sarjana Pendidikan. 13-33.

Chong Fung Yen (2001). **Ke Arah Memahami Budaya Pembelajaran Pelajar-
 Pelajar Cina Yang Mengikuti Kursus Kejuruteraan Di KUiTTHO.**
 KUiTTHO : Tesis Sarjana Pendidikan. 46-72.

Christine Stanislaus Kinsik (1999). **Gaya Pembelajaran Dan Gaya Penyelesaian Masalah Para Pelajar Universiti Malaysia Sarawak**. Kota Samarahan, Sarawak : Faculty of Cognitive Science and Human Development. 2-10.

De Simore, R.L. dan Harris, D.M (1998). **Human Resource Development**. Second Edition. Fort Worth : The Dryden Press.

Denning (1992). **Educating A New Engineer**. Communications Of The ACM. 35(12). Diakses pada 12 Jun 2002 dalam <http://www.faculty.washington.edu/kramne/guides/bloom.html>. 83-97.

Dun, Rita dan Kenneth J. (1978). **Teaching Students Through Their Individual Learning Styles : A Practical Approach**. London : Allyn and Bacon. 17-24.

Ee Ah Meng (1997). **Psikologi Pendidikan II (Semester II)**. Shah Alam : Fajar Bakti Sdn. Bhd. 35-42.

Engku Intan Norazlin Che Engku Husin (2001). **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Pembelajaran Pelajar-Pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik Di KUiTTHO**. KUiTTHO : Tesis Sarjana Pendidikan. 1-14.

Eylon, B.S. dan Linn, M.C. (1988). **Learning And Instruction : An Examination Of Four Research Perspectives In Science Education**. Review Of Education Research : 58(3). 251-301.

Gagne, R.M. (1965). **The Conditions Of Learning**. New York : Holt, Rinehart and Winston.

Hanizam Ibrahim (1999). **Tinjauan Terhadap Gaya Pembelajaran Pelajar Dalam Mata Pelajaran Teras Peperiksaan Akhir Semester Kursus Kejuruteraan Mekanikal Di Institut Teknologi Tun Hussein Onn (ITTHO)**. ITTHO : Tesis Sarjana Pendidikan. 23-59.

Izlin Zuriani Ishak (2002). **Kualiti Pensyarah Politeknik Lepas Sarjana Pendidikan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn**. KUiTTHO : Tesis Sarjana PTV. 13-16.

Izlin Zuriani Ishak (2002). **Kualiti Pensyarah Politeknik Lepas Sarjana Pendidikan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn**. KUiTTHO : Tesis Sarjana PTV. 34-40.

Kamus Dewan. Edisi Ketiga. (2000). Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka. 714.

Kate Ashcroft (1995). **The Lecturer's Guide Quality And Standards In Colleges And Universities**. London : The Falmer Press. 39-58.

Kelly Green. (____). **State Resources : About The NCTAF State Partnership Network**. New York : National Commission On Teaching And America's Future. Diakses pada 13 Julai 2002 dalam <http://www.teacherscollege.edu/nctaf/resourcestates/statepartner.html>

Koay, C.W. (2000). **Learning Microsoft Visual Basic 6.0 Step By Step**. Kuala Lumpur : Venton Publishing.

Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (2002). **Buku Istiadat Pemasyhuran Canselor Dan Majlis Konvokesyen Pertama**. Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn. 20.

Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein (2002). **Panduan Menulis Tesis**. Edisi Pertama. Johor : Pengurusan Akademik KUiTTHO.

Lim Siew Hong (2000). **Kajian Mengenai Keberkesanan Proses Penyebatan Kemahiran Berfikir Secara Kritis Dan Kreatif Dalam Pembelajaran Konsep Matematik (Kejuruteraan)**. Universiti Teknologi Malaysia : Tesis Pendidikan 2-8.

M. Najib Abdul Ghafar (1997). **Access And Success In Higher Education**. Edisi Pertama. Johor Darul Ta'zim : Universiti Teknologi Malaysia. 23-35.

M. Najib Abdul Ghafar (1997). **Access And Success In Higher Education**. Edisi Pertama. Johor Darul Ta'zim : Universiti Teknologi Malaysia. 41-56.

Mohamad Najib Abdul Ghafar (1999). **Penyelidikan Pendidikan**. Johor Darul Ta'zim : Universiti Teknologi Malaysia. 30-31.

Mohamad Najib Abdul Ghafar (1999). **Penyelidikan Pendidikan**. Johor Darul Ta'zim : Universiti Teknologi Malaysia. 169-182.

Mohamad Najib Abdul Ghafar (2001). **Pembinaan Dan Analisis Ujian Bilik Darjah**. Johor Darul Ta'zim : Universiti Teknologi Malaysia. 30-35.

Mohamad Najib Abdul Ghafar (2001). **Pembinaan Dan Analisis Ujian Bilik Darjah**. Johor Darul Ta'zim : Universiti Teknologi Malaysia. 100-115.

Mohamad Nor Mohamad Taib (2002). **Proses Pembinaan Soal Selidik Kajian dan Pentadbirannya**. Siri Kolokium Jabatan Pendidikan Teknik Dan Vokasional. 18 Julai 2002 : KUiTTHO.

Mohd. Majid Konting (1990). **Kaedah Penyelidikan Pendidikan**. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka. 33-36.

Mohd. Salleh Abu dan Zaidatun Tasir (2001). **Pengenalan Kepada Analisis Data Berkomputer SPSS 10.0 For Windows**. Kuala Lumpur : Venton Publishing.

Mohd. Yusop (2000). **Hubungan Interpersonel Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran Melalui Amalan Tingkah Laku.** *Jurnal ITTHO*. 4. Johor Darul Ta'zim : ITTHO. 31-42.

Mokhtar Abdullah (1996). **Pengukuran Kualiti Ke Arah Peningkatan Daya Saing.** Bangi : Universiti Kebangsaan Malaysia. 11.

Najeemah (2000). **Gaya Pembelajaran Kognitif Pelajar.** *Jurnal ITTHO*. 4. Johor Darul Ta'zim : ITTHO. 31-42.

Nightingale, Peggy dan O'Neil, Mike (1994). **Achieving Quality Learning In Higher Education.** London : Kogan Page Limited. 53-76.

Noor Suriani Nazrudin (2000). **Penglibatan Pelajar Dalam Kegiatan Kokurikulum Sukarela : Satu Tinjauan Di Institut Teknologi Tun Hussein Onn.** ITTHO : Kajian Kes.

Nor Afzan Ahmad, Noorhayani Yahya dan Tan May Ling (2001). **Penggunaan Jenis-Jenis Penilaian Oleh Pensyarah Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Di Jabatan Kejuruteraan Awam, Politeknik Ungku Omar.** ITTHO : Tesis Sarjana Pendidikan.

Noraini Kaprawi (1996). **Hubungan Program-Program Kualiti Kehidupan Bekerja Dengan Kepuasan Kerja dan Penglibatan Kerja Bagi Pekerja-Pekerja Cabot : Kajian Tinjauan Di Cabot (Malaysia) Sdn. Bhd. Port Dickson, Negeri Sembilan.** Universiti Teknologi Malaysia : Tesis Sarjana.

Norliza Mat Abu (2000). **Tahap Kompeten Pelajar Dalam Menghadapi Alam Pekerjaan : Satu Kajian Kes.** ITTHO : Kajian Kes Sarjana Pendidikan.

Norsiah Ahmad dan Azizah Mohd. Harun (2000). **Pembelajaran Berterusan Dan Pembentukan Masyarakat Terpelajar.** *Jurnal Penyelidikan Pendidikan*. 2. Kuala Lumpur : Bahagian Perancangan Dan Penyelidikan Dasar Pendidikan. Kementerian Pendidikan Malaysia. 52-55.

O' Connor, T. (1998). **Using Learning Styles To Adapt Technology For Higher Education**. Indiana State University. Diakses pada 13 Julai 2002 dalam <http://www.learningstyles.org>

Omardin Ashaari (1999). **Pengajaran Kreatif Untuk Pembelajaran Aktif**. Edisi Pertama. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka. 69-75.

Omardin Ashaari (1999). **Pengajaran Kreatif Untuk Pembelajaran Aktif**. Edisi Pertama. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka. 107-117.

Omardin Ashaari (1999). **Pengajaran Kreatif Untuk Pembelajaran Aktif**. Edisi Pertama. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka. 139-151.

Parker, John C. dan Hood, Albert B. (____). **Parker Cognitive Development Inventory**. Arlington : University Of Texas. HITECH Press. Diakses pada 12 Julai 2002 dalam <http://www.isu.indstate.edu/wbarratt/dragon/ix/sa-iowa.htm>

Perry, William G. (1996). **How To Develop Competency-Based Vocational Education [Cara Membina Kecekapan Berasaskan Pendidikan Vokasional]**. (Kamarudin Basir, Terjemahan). Johor Bahru : Universiti Teknologi Malaysia. (Terbitan asal pada 1982). 30-35.

Publication Manual Of The American Psychological Association. Fifth Edition. (2001). Washington DC : American Psychological Association. 246-254.

Rahmad Sukor (2001, April). **Matematik Strategi Mempelajarinya**. Kuala Lumpur : Dewan Siswa.

Riding, Richard J. dan Rayner, Stephen G. (1998). **Cognitive Styles and Learning Strategies : Understanding Style Differences In Learning And Behaviour**. London : David Fulton Publisher Ltd. 139-162.

Robiah Sidin (2001). **Kualiti Pengajaran dan Pembelajaran Universiti Tempatan**. Akademika 57. Diakses pada 15 Julai 2002 dalam <http://www.penerbit.ukm.my/jdem57-02.html>

Rus Nani Habibi, Shahpri Sarpany dan Wan Azhar Wan Abdul Rahman (1999). **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pembelajaran Di ITTHO: Satu Tinjauan Ke Atas Pelajar-Pelajar Ijazah Pertama Kursus Kejuruteraan Semester 2**. ITTHO : Tesis Sarjana Pendidikan. 36-38.

Shireen Haron (1995). **Memasyarakatkan Pendidikan Jarak Jauh**. *Jurnal Pengurusan Pendidikan IAB*. 5. Bil. 01. Genting Highlands : Institut Aminuddin Baki. 57-60.

SIRIM (2001). **Buku Panduan MS ISO 9001 : 2000 Kepada Semua Staff Pengurusan Dan Profesional KUITTHO**. Kuala Lumpur : SIRIM. 22.

Siti Farina dan Subahan (1999). **Kesan Penggunaan Peta Konsep Dalam Ulangkaji Pembelajaran Matematik**. UKM : Projek Penyelidikan.

Subahan Mohd. Meerah (1989). **Persediaan Memasuki Universiti Kebangsaan Malaysia (Pengetahuan Fizik)**. *Jurnal Pendidikan*. 13 & 14. Bangi : UKM. 3-17.

Subahan, M.M.T. (1999). **Dampak Penyelidikan Pembelajaran Sains Terhadap Perubahan Kurikulum**. Bangi : UKM.

Tyler, Ralph W. (1991). **Basic Principle Of Curriculum And Instructions [Prinsip Asas Kurikulum Dan Pengajaran]**. (Kamarudin Hussin dan Hazil Abdul Hamid, Terjemahan). Johor : UTM. (Terbitan asal pada 1991). 1-52.

Tyler, Ralph W. (1991). **Basic Principle Of Curriculum And Instructions [Prinsip Asas Kurikulum Dan Pengajaran]**. (Kamarudin Hussin dan Hazil Abdul Hamid, Terjemahan). Johor : UTM. (Terbitan asal pada 1991). 57-70.

Tyler, Ralph W. (1991). **Basic Principle Of Curriculum And Instructions**
[Prinsip Asas Kurikulum Dan Pengajaran]. (Kamarudin Hussin dan Hazil
Abdul Hamid, Terjemahan). Johor : UTM. (Terbitan asal pada 1991). 80-83.

Victor S.L Tan (2000). **Membebaskan Minda Yang Terjajah : Peranan Strategi
Pengurus Dalam Peningkatan Produktiviti Organisasi**. Subang Jaya :
Pelanduk Publications (M) Sdn. Bhd. 115-123.

Wahid Razzaly (2001). **Penentuan Opsyen Bagi Kerja Makmal Program
Kejuruteraan Jarak Jauh**. *Jurnal Pendidikan Teknikal*. 1. Bil. 1. Kuala
Lumpur : Jabatan Pendidikan Teknikal. Kementerian Pendidikan Malaysia.
77-80.

Zak, Diane (2001). **Microsoft Visual Basic For Applications**. Canada : Course
Technology, Thomson Learning.

